



## 新型マイクロテスト三点式内側マイクロメータは互いに相入れないと考えられていた高精度測定と、広い測定範囲の共存化に最初に成功しました。

Microtest AGは、50年以上の実績を誇る内径測定を専門とする企業です。お客様の高い要望に応えるべく、継続的に最適化を図り、絶え間ない開発とさらなる改善を押し進めたことにより、当社の測定器は、最高水準の精密性、信頼性および万能性を確保することができました。

当社の製品は世界中で使用されており、最高精度を長期保証致しております。

MICROTEST®は、機械、工具、変速装置、モータ、エンジン、ポンプ、コンプレッサ、車輛、列車、タービン、パワープラント建設、油田、採鉱、航空機製造、航空宇宙技術等、数多くの産業界を支えています。



## マイクロテストが選ばれるワケ

高精度なMICROTEST®の測定システムは、測定に用いられる3つの測定スピンドルが同時にストップ位置に達することで高い精度を得ることができます。ラチェットで生成される高質の振動が、スピンドルシステムを介して測定プローブに伝達されることにより、使用者の測定感覚に影響されることなく、最大限の繰り返し再現性が得られます。

測定器は、プラスチックコーティングカバーにより水滴、汚れまた手から発せられる熱から保護されています。また温度保証構造であるため、基準周囲温度20℃を満たない状況で測定を実施しても、部品と測定器の膨張がほぼ完全に平衡を保つため、高精度な測定が可能です。

測定範囲	直線精度	繰り返し精度
30 - 140	±2µm	±1,5µm
140 - 400	±3µm	±1,5µm
400 - 650	±5µm	±2,5µm
650 - 900	±7µm	±3,5µm
900 - 1150	±8µm	±4,5µm







## アナログタイプ

型式	測定範囲	測定スパン	測定深さ	直線精度	繰返し精度	最小読取値
IM5001	30 - 40	10mm	110mm	±2μm	±1,5μm	0,001mm
IM5002	40 - 60	20mm	110mm	±2μm	±1,5μm	0,001mm
IM5003	60 - 90	30mm	110mm	±2μm	±1,5μm	0,001mm
IM5004	90 - 140	50mm	140mm	±2μm	±1,5μm	0,001mm
IM5005	140- 240	100mm	210mm	±3μm	±1,5μm	0,001mm
IM5006	240- 400	160mm	300mm	±3μm	±1,5μm	0,001mm
IM5007	400- 650	250mm	520mm	±5μm	±2,5μm	0,001mm
IM5008	650- 900	250mm	520mm	±7μm	±3,5μm	0,001mm
IM5009	900-1150	250mm	520mm	±8μm	±4,5μm	0,001mm

## デジタルタイプ

シリーズ	型式	測定範囲	測定スパン	測定深さ	直線精度	繰返し精度	最小読取値
Standard Edition	IE5001	30 - 40	10mm	50mm	±2μm	±1,5μm	0,001mm
	IE5002	40 - 60	20mm	110mm	±2μm	±1,5μm	0,001mm
	IE5003	60 - 90	30mm	110mm	±2μm	±1,5μm	0,001mm
	IE5004	90 - 140	50mm	140mm	±2μm	±1,5μm	0,001mm
	IE5005	140- 240	100mm	210mm	±3μm	±1,5μm	0,001mm
	IE5006	240- 400	160mm	300mm	±3μm	±1,5μm	0,001mm
	IE5021	50 - 75	25mm	110mm	±2μm	±1,5μm	0,001mm
	IE5022	75 - 115	40mm	140mm	±2μm	±1,5μm	0,001mm
	IE5023	115- 185	70mm	210mm	±3μm	±1,5μm	0,001mm
IE5024	185- 315	130mm	300mm	±3μm	±1,5μm	0,001mm	
GOLD Edition	IE5001-G	30 - 40	10mm	50mm	±1,5μm	±1,0μm	0,0001mm
	IE5002-G	40 - 60	20mm	110mm	±1,5μm	±1,0μm	0,0001mm
	IE5003-G	60 - 90	30mm	110mm	±1,5μm	±1,0μm	0,0001mm
	IE5004-G	90 - 140	50mm	140mm	±1,5μm	±1,0μm	0,0001mm
	IE5005-G	140- 240	100mm	210mm	±2μm	±1,0μm	0,0001mm
	IE5006-G	240- 400	160mm	300mm	±2μm	±1,0μm	0,0001mm
	IE5021-G	50 - 75	25mm	110mm	±1,5μm	±1,0μm	0,0001mm
	IE5022-G	75 - 115	40mm	140mm	±1,5μm	±1,0μm	0,0001mm
	IE5023-G	115- 185	70mm	210mm	±2μm	±1,0μm	0,0001mm
IE5024-G	185- 315	130mm	300mm	±2μm	±1,0μm	0,0001mm	
ECO-Line ヘッド交換式	IE7000-E	デジタル表示部		110mm			0,001mm
	IE5001-E	30 - 40	10mm		±3μm	±3μm	測定ヘッドのみ
	IE5002-E	40 - 60	20mm		±3μm	±3μm	測定ヘッドのみ
	IE5003-E	60 - 90	30mm		±3μm	±3μm	測定ヘッドのみ
	IE5004-E	90 - 140	50mm		±4μm	±3μm	測定ヘッドのみ
	IE5005-E	140- 240	100mm		±4μm	±3μm	測定ヘッドのみ
	IE5006-E	240- 400	160mm		±4μm	±3μm	測定ヘッドのみ
	IE5021-E	50 - 75	25mm		±3μm	±3μm	測定ヘッドのみ
	IE5022-E	75 - 115	40mm		±3μm	±3μm	測定ヘッドのみ
	IE5023-E	115- 185	70mm		±4μm	±3μm	測定ヘッドのみ
	IE5024-E	185- 315	130mm		±4μm	±3μm	測定ヘッドのみ

## アナログセット

S-3B	φ30-90mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>•マイクロテスト …… 3</li> <li>•セッティングリング φ40/90mm …… 各1</li> <li>•デプスエクステンション 200mm …… 1</li> <li>•ドライバー …… 1</li> <li>•専用ケース …… 1</li> </ul>	
S-4	φ90-400mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>•マイクロテスト …… 3</li> <li>•セッティングマスター φ40, 90, 240mm …… 1</li> <li>•デプスエクステンション 200mm …… 1</li> <li>•ドライバー …… 1</li> <li>•専用ケース …… 1</li> </ul>	
S-5B	φ30-400mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>•マイクロテスト …… 6</li> <li>•セッティングマスター φ40, 90, 240mm …… 1</li> <li>•デプスエクステンション 200mm …… 1</li> <li>•ドライバー …… 1</li> <li>•専用ケース …… 2</li> </ul>	

## ECO-Line Set

ECO-S3	φ30-90mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>•デジタル表示部 …… 1</li> <li>•測定ヘッド …… 3</li> <li>•セッティングリング φ40/90mm …… 各1</li> <li>•デプスエクステンション 100mm …… 1</li> <li>•工具セット …… 1</li> <li>•専用ケース …… 1</li> </ul>	
ECO-S4	φ90-400mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>•デジタル表示部 …… 1</li> <li>•測定ヘッド …… 3</li> <li>•セッティングリング φ90/240mm …… 各1</li> <li>•デプスエクステンション 100mm …… 1</li> <li>•工具セット …… 1</li> <li>•専用ケース …… 1</li> </ul>	
ECO-S5	φ30-400mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>•デジタル表示部 …… 1</li> <li>•測定ヘッド …… 6</li> <li>•セッティングリング φ40/90/240mm… 各1</li> <li>•デプスエクステンション 100mm …… 1</li> <li>•工具セット …… 1</li> <li>•専用ケース …… 2</li> </ul>	
ECO-S7	φ50-315mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>•デジタル表示部 …… 1</li> <li>•測定ヘッド …… 4</li> <li>•セッティングリング φ75/185mm …… 各1</li> <li>•デプスエクステンション 100mm …… 1</li> <li>•工具セット …… 1</li> <li>•専用ケース …… 2</li> </ul>	

## セッティングリング



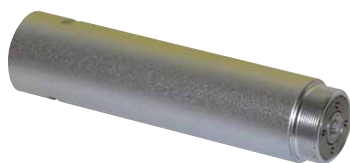
型式	サイズ(mm)	型式	サイズ(mm)
KR0030	φ30	KR0240	φ240
KR0040	φ40	KR0300	φ300
KR0060	φ60	KR0400	φ400
KR0090	φ90	KR0650	φ650
KR0140	φ140	KR0900	φ900

## セッティングマスター

型式	サイズ(mm)
KLO240	φ30, φ90, φ240
KLO400	φ400



## デプスエクステンション



型式	長さ(mm)	型式	長さ(mm)
VL3001	50	VL3005	500
VL3002	100	VL3006	750
VL3003	200	VL3007	1000
VL3004	350	VL3008	1500

## トリポッド(センタリングデバイス)



型式	サイズ(mm)
VL3203	φ60-90用
VL3204	φ90-140用
VL3205	φ140-240用
VL3206	φ240-400用

深い穴を測定する場合、マイクロテストをセンタリングするためにデプスエクステンションに取り付けて使用します。

## 直角アタッチメント



型式	角度
VL3101	90°(30-400mm用)



## サービスとメンテナンス



当社の精密測定器は、基本的にサービスは不要です。  
 しかし、MICROTEST®インターナルマイクロメーターの耐用年数を長く保って頂くため、マイクロテストを清潔に保つことが、推奨されています。  
 クーラントや粉塵などの汚れは、不要なパーツの固着異常などを防ぐため、測定器を布巾で軽く清掃するようにしてください。  
 修理および点検は、平均7～15年後に実施されています。

## オーバーホール



通常、重大な損傷がない限り、測定器は初期取得価格の25%以内の価格で点検を実施することができます。(購入後10年以内)

以下の作業内容を含みます

- 完全分解
- 清掃
- 不良パーツの交換
- 初期許容誤差への精度調整(10年以上の測定器)
- メーカー認証

お客様には新品と同様の測定精度を満たす測定器をお受け取り頂けます。

## 修理



測定器の落下による損傷、またはその他重要なダメージがあるためパーツの交換が必要となった場合の修理費用は、価格表に基づき請求されます。  
 精密な測定と測定結果の調整に時間がかかるため、測定器の状態にもよりますが、修理所用時間は約2～4週間です。

エクスプレスサービスは、ご要請に応じて承ります。

お客様には新品と同様の測定精度を満たす測定器をお受け取り頂けます。

## 校正



マイクロテスト社の全測定器およびゲージは、固有の製造番号で識別が可能で、ご要望に応じて僅かな料金で検査、再調整および認定を承ります。  
 設立以来、当社の測定器は一台ずつ精度認定を行った上で出荷されており、測定範囲全体において検査成績表に明示されています。



# スロットマスター



スロットマスターはスロットの細長い穴やグループの溝の測定ゲージです。

正確でしかも簡単にスロットの溝や距離を測定します。  
穴の中の軸方向の長さを測定するには、スロットマスター  
により簡単、正確に測定することができます。

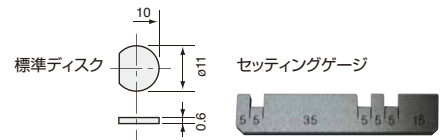
標準セットの測定範囲：内側： 0-60 mm  
外側：1.2-60 mm

※測定用アタッチメントは上記の他に60-90 mm,90-120 mm,  
120-150 mm用があります。

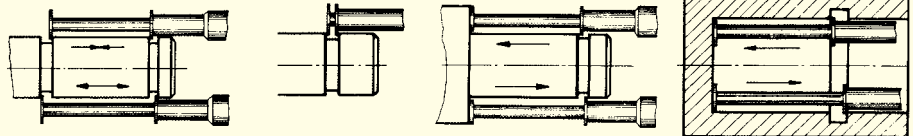


## 標準構成部品

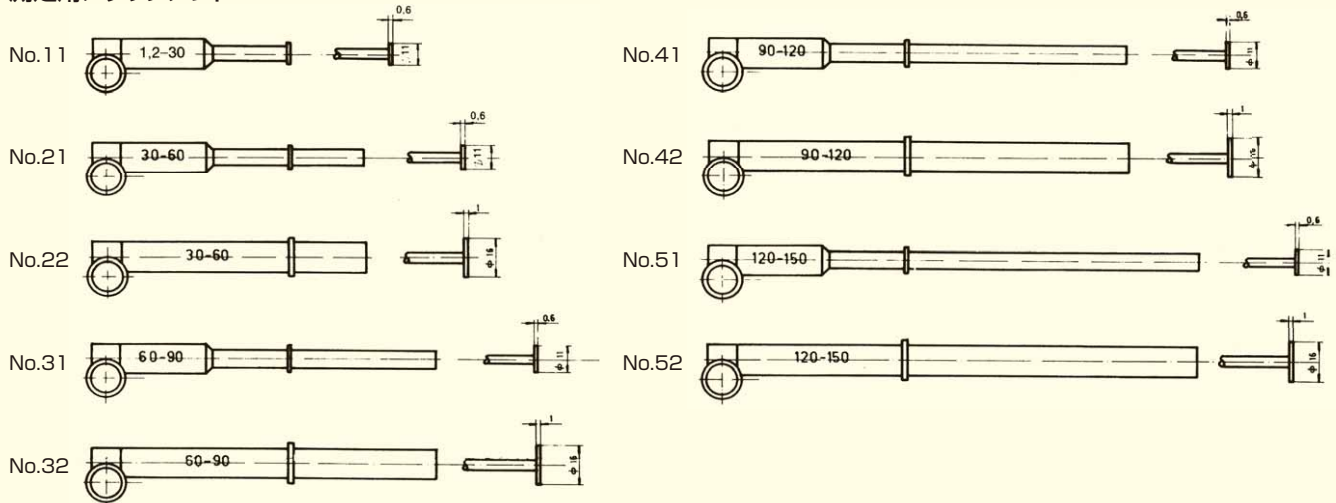
- ・測定ユニット ダイアルインジケータ(0.01×30mm)  
スイス・COMPAC社製
- ・No.11 スロット測定用アタッチメント(1.2 - 30mm)
- ・No.22 スロット測定用アタッチメント(30 - 60mm)
- ・セッティングゲージ ・テーブル ・スタンド ・格納箱



## 使用例



## 測定用アタッチメント



日本総代理店

石田プレジジョン株式会社

〒580-0003 大阪府松原市一津屋1丁目15番29号

TEL.072-332-9593

FAX.072-333-8223

info@ishida-p.jp

<http://www.ishida-p.jp>

代理店